

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-175644

⑤ Int. Cl.³
B 65 H 15/00
B 41 F 13/70

識別記号

庁内整理番号
7376-3F
7318-2C

⑬ 公開 昭和57年(1982)10月28日

発明の数 2
審査請求 有

(全 4 頁)

⑭ 紙層反転機

⑯ 特 願 昭56-56284

⑰ 出 願 昭56(1981)4月16日

⑱ 発 明 者 杉本俊一
東京都大田区田園調布1丁目61
番9号

⑲ 出 願 人 株式会社大田理研
東京都大田区田園調布1丁目61
番9号

⑳ 出 願 人 株式会社富士理研
東京都豊島区南大塚2丁目25番
21号

㉑ 代 理 人 弁理士 瀧野秀雄

明 細 書

1. 発明の名称

紙層反転機

2. 特許請求の範囲

(1) 基盤に対して回転自在に設けた反転クランプ
に対して相互に接離操作し得る一対のフォーク
を並行して外部に突出させて設け、該一対のフ
ォークの一方にベルトコンベヤを設けて成るこ
とを特徴とする紙層反転機。

(2) 基盤に対して回転自在に設けた反転クランプ
に対して相互に接離操作し得る一対のフォーク
を並行して外部に突出させて設け、該一対のフ
ォークの一方にベルトコンベヤを設け、該ベル
トコンベヤと同速度で移行して紙層を受け取る
移動リフターを設けて成ることを特徴とする紙

層反転機。

3. 発明の詳細な説明

本発明は両面印刷時等において、設けられた
紙層を反転させつつ移し換え、かつ紙層間のバレ
ットを容易に取ることが出来るようにした紙層反
転機の改良に関するものである。

挿けられた紙層を表面より裏面に反転させる
紙層反転機は公知であるが、これにあつては紙層
と紙層間にあるバレットを取り外すことを目的と
しないものであるため不便であつた。

本発明は上記した点に着目し、反転したものを
ただちに換み上げ、紙層間のバレットを取り除く
ことを意図したものであり、その換み上げの際の
紙の乱れを防止しつつ円滑に反転時の換み上げが
達成されるようにしたものである。

以下本発明を図面について説明すれば、Aは紙層反転機であり、その両側のレール上において移動リフターB、Cが設けられている。

移動リフターB、Cにおいて、台車1上にテーブル2が油圧ポンプの運転により油圧シリンダを介して上昇し、電磁弁の開放により油圧シリンダの油をコントロールしながらタンクへ戻しつつ下降するように設けられている。

移動リフターB、Cはチェーン牽引方式により電磁クラッチの切替と押鉛の切替によつて左右方向へ12m/minの速度で一定距離動くように構成される。

紙層反転機Aにおいて、基盤3に対して支軸4により反転クランプ5が油圧機構により180°回転し得るように設けられている。反転クランプ

5Kは一对のフォークA₁、A₂が並行して外部へ突出するように設けられている。フォークA₁、A₂は相互間にて紙層を挟持し又は該挟持を解放し得るように、油圧機構によりそれぞれ接近又は離隔方向に移動自在に設けられている。

フォークA₁の突出方向にはベルトコンベヤ8が神体7の両端部に設けられたローラ9、9間において張設され、モータ8Cより12m/minの速度で回転する。ベルトコンベヤ8はフォークA₁との対向側面において神体7より若干突出し、反対側面において該神体7より後退した位置にある。

上記構成において、移動リフターB、C上にはパレットDを介して順次に紙層Eが積重ねされており、反転クランプ5を基盤3の左側（紙層受取側）に回転させた状態にすると共にフォークA₁、A₂

間の間隔を所定の紙層Eよりも巾広くしておき、最高段のパレットDがフォークA₁、Cに対向した状態にした後に移動リフターBを紙層反転機Aに対して移動させてフォークA₁をパレットD内に位置させる（第1図）。

次にフォークA₂を移動させてフォークA₁、A₂によりパレットDの上板D₁を介して紙層Eを挟持し、反転クランプ5の反転を開始する（第2図）。反転時において移動リフターBは紙層反転機Aより離れると共に移動リフターCは接近するように運転制御される。

移動リフターCにおいて、テーブル2は所定の高さに押し上げられ、そのパレットD上にフォークA₂が突出する状態に反転クランプ5が右側に反転する（第3図）。

この状態においてフォークA₁を上方へ離隔させて板D₁を取り外し、移動リフターCを矢持方向の外方へ移動させると共にベルトコンベヤ8を矢持方向へ同速度で移動させて紙層EをパレットD上に移す。テーブル2上において紙層の端部を揃える為の整理板10が順次突出する（第4図）。

上記動作を繰り返して、移動リフターCの紙層E上に反転させた紙層を順次積み重ね、フォークリフトで一括して搬出する（第5図）。

紙層Eの移し換え積重ね時において、回転するベルトコンベヤ8の非移送側は下部の紙層Eに接触しないので、下層の紙の整列を乱すことがない。

本発明は上記した如く成るものであるから、順次に反転する紙層を反転位置において積み上げることが可能であると共に同時にパレットが手で

取り得られ、積み上げの際の乱れを防止しつつ円滑に紙層の移行が為し得られる特長を有する。

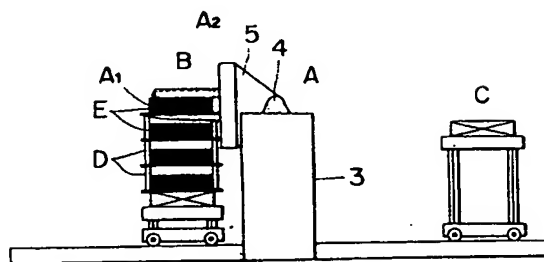
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例について反転用紙層受取時の説明図、第2図は同上の反転途中の説明図、第3図は反転状態の説明図、第4図は反転後紙層の移し換え積み上げ動作時の説明図、第5図は反転積み上げ紙層の一括搬出状態の説明図、第6図はフォークにかけるベルトコンベヤ帯の説明図、第7図は同上の断面図である。

A…紙層反転機、A₁、A₂…フォーク、C…移動リフター、3…基盤、5…反転クランプ、6…ベルトコンベヤ。

特許出願人	株式会社 大田 通 研
同	株式会社 富士 通 研
通 入	通 入 通 入 通 入

第 1 図



第 2 図

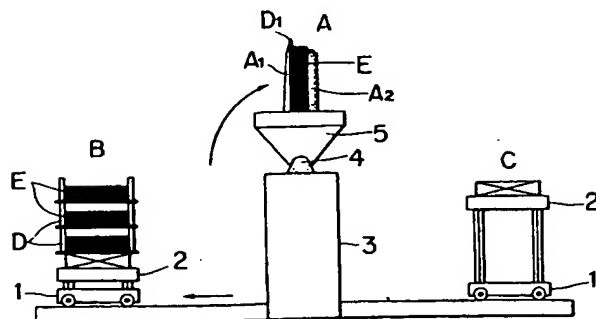


圖 3 集

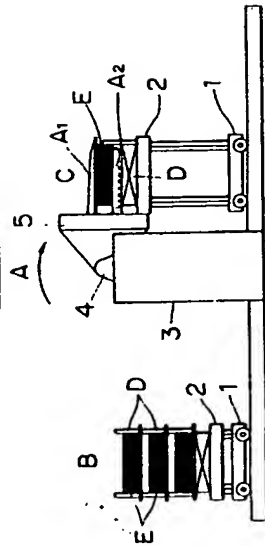
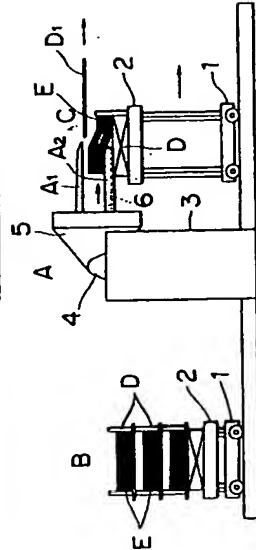
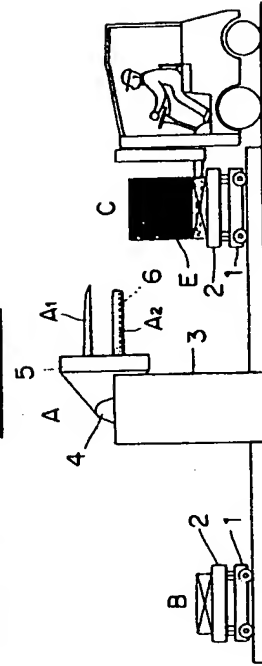


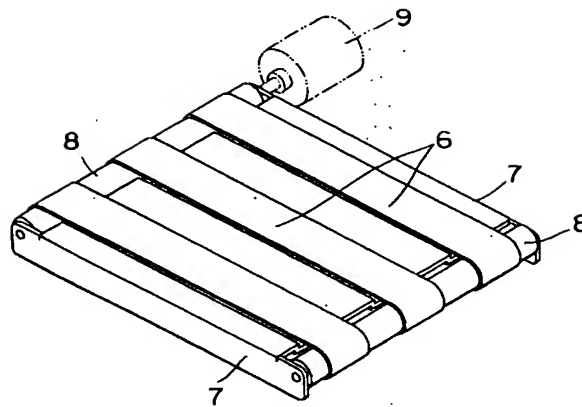
圖 4 概



第五圖



第 6 区



第 7 図

